

Groupes motopompes à engrenages

Série MKx

Pour une application dans les systèmes de lubrification centralisée simple ligne SKF MonoFlex et les systèmes de lubrification centralisée air+huile



Les groupes de la série MKx sont utilisés dans les systèmes de lubrification simple ligne SKF MonoFlex et comprennent déjà un limiteur de pression ainsi que d'un clapet de décharge.

Les groupes de la série MKx peuvent être fournis avec ou sans manomètre optionnel pour surveiller visuellement les variations de pression dans la canalisation principale. La surveillance électrique de la pression peut être réalisée à l'aide d'un pressostat intégré. Si nécessaire, il est également possible de monter un contrôle de niveau.



Les groupes sont pilotés en externe par le biais de la commande de la machine ou en interne par un automate intégré. Ils peuvent en outre être livrés avec un bouton-poussoir qui permet de lancer à tout moment une lubrification intermédiaire.

Le couvercle abrite toutes les fonctions importantes. Un capot en plastique protège les composants électriques contre les influences de l'environnement telles que la saleté et les poussières.



Grâce à leur conception modulaire, les groupes de la série MKx sont intéressants aussi bien pour les constructeurs de machines que pour les utilisateurs et les concessionnaires.



Information importante pour l'utilisation du produit

Tous les produits SKF doivent être employés dans le strict respect des consignes telles que décrites dans cette brochure et dans la notice de montage et de mise en service. Dans le cas où des notices de mise en service sont fournies avec les produits, elles doivent être lues attentivement et respectées.

Tous les lubrifiants ne sont pas compatibles avec les installations de lubrification centralisée ! Sur demande de l'utilisateur SKF peut vérifier la compatibilité du lubrifiant sélectionné avec les installations de lubrification centralisée. L'ensemble des produits ou leurs composants fabriqués par SKF sont incompatibles avec l'emploi de gaz, de gaz liquéfiés, de gaz vaporisés sous pression, de vapeurs et de tous fluides dont la pression de vapeur est supérieure de 0,5 bar à la pression atmosphérique normale (1 013 mbars) pour la température maximale autorisée.

Nous attirons plus particulièrement votre attention sur le fait que les produits dangereux de toutes sortes, surtout les produits classés comme dangereux par la Directive CE 67/548/CEE article 2, paragraphe 2, ne peuvent servir à alimenter les systèmes de lubrification centralisée SKF, ne peuvent être transportés ou répartis par ces mêmes installations, qu'après consultation auprès de SKF et l'obtention de son autorisation écrite.

Sommaire

Spécificités des groupes motopompes à engrenages

Description des modèles

Groupe motopompe à engrenages MKU	4
Groupe motopompe à engrenages MKF	4
Groupe motopompe à engrenages MKL	4

Construction d'un système

5

Présentation des différentes possibilités de combinaison

de la série MKU

6

Configurateur, série MKU

7

Présentation des différentes possibilités de combinaison

de la série MKF

8

Configurateur, série MKF

9

Présentation des différentes possibilités de combinaison

de la série MKL

10

Configurateur, série MKL

11

Caractéristiques techniques

12

Schémas de montage

13-14

Raccordement électrique/automate

15-17

Variante A + B	15
Variante C + D avec automate IG/IZ38-30-I	16
Variante E avec automate IGZ36-20-S6-I	17
Variante F avec automate IG54-20-S4-I	17

Accessoires

18-19

Dispositif de remplissage	18
Raccordement de la canalisation principale	18
Connecteurs électriques	19
Pompe de remplissage	19

Vue éclatée

20

Tableau des pièces de rechange

21

Description des modèles

Groupe motopompe à engrenages MKU

Les groupes de la série MKU sont conçus pour le refoulement d'huile dans une plage de viscosité de 20 à 1 500 mm²/s.

Ces groupes sont fournis avec les modèles de réservoirs suivants :

- Réservoir en plastique 2 litres
- Réservoir en plastique 3 litres
- Réservoir en métal 3 litres
- Réservoir en plastique 6 litres

Ces groupes peuvent être équipés d'un pressostat et/ou d'un niveau-contact optionnels. Le raccordement électrique se fait au moyen de connecteurs DIN ou de presse-étoupe.

Les groupes avec un réservoir d'une capacité de 3 ou 6 litres peuvent être livrés avec un automate intégré optionnel.



Groupe motopompe à engrenages MKF

Les groupes de la série MKF sont conçus pour le refoulement de graisse fluide des grades NLGI 000, 00.

Ces groupes sont fournis avec les modèles de réservoirs suivants :

- Réservoir en plastique 2 litres
- Réservoir en plastique 3 litres
- Réservoir en plastique 6 litres

Ces groupes peuvent être équipés d'un pressostat et/ou d'un niveau-contact optionnels. Le raccordement électrique se fait au moyen de connecteurs DIN ou de presse-étoupe.

Les groupes avec un réservoir d'une capacité de 3 ou 6 litres peuvent être livrés avec un automate intégré optionnel.



Groupe motopompe à engrenages MKL

Les groupes de la série MKL sont conçus pour le refoulement d'huile dans une plage de viscosité de 20 à 1 500 mm²/s.

Ces groupes sont fournis avec les modèles de réservoirs suivants :

- Réservoir en plastique 3 litres
- Réservoir en métal 3 litres
- Réservoir en plastique 6 litres

Ces groupes sont équipés d'un pressostat et d'un niveau-contact dont les signaux sont analysés au moyen d'un automate intégré.

Afin de surveiller l'installation air+huile, l'automate offre en outre la possibilité d'analyser les signaux d'un pressostat air externe.

Les raccordements électriques se font au moyen de connecteurs DIN ou de presse-étoupe.



Construction d'un système SKF MonoFlex

Système avec distributeurs à action directe, à action différée et air+huile

Les systèmes de lubrification simple ligne SKF MonoFlex avec distributeurs simple ligne comprennent généralement une unité de lubrification, les distributeurs simple ligne et les canalisations de lubrifiant. Le limiteur de pression et le clapet de décharge nécessaires au fonctionnement du système de lubrification centralisée simple ligne sont intégrés à l'unité de lubrification.

Si des pertes de pression supérieures à 10 bars sont possibles dans le système de lubrification centralisée simple ligne, par exemple à cause de l'extension de l'installation ou de la viscosité du lubrifiant (dépendante de la température ambiante), un pressostat doit alors être monté, de préférence à la fin de la canalisation principale de lubrification, pour surveiller le système de lubrification centralisée. Ainsi, le groupe n'a pas besoin d'être équipé d'un pressostat.

Le pressostat contrôle la montée de pression requise pendant le cycle de lubrification.

Le temps de fonctionnement de l'unité de lubrification, paramétré par l'automate ou par la commande de la machine, garantit la montée de pression dans le système de lubrification centralisée simple ligne. Afin que le distributeur simple ligne fonctionne correctement, la canalisation principale doit décompresser après l'arrêt de l'unité de lubrification. Le clapet de décharge intégré à l'unité de lubrification permet cette décompression.

Les illustrations suivantes donnent des exemples de systèmes de lubrification centralisée simple ligne avec distributeurs à action directe et à action différée.

Système avec distributeurs à action directe

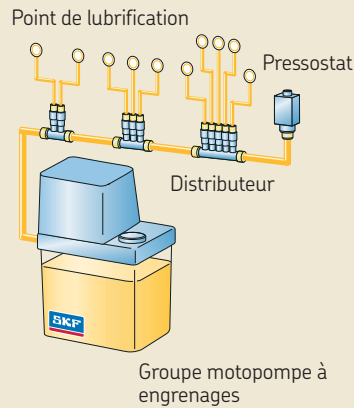
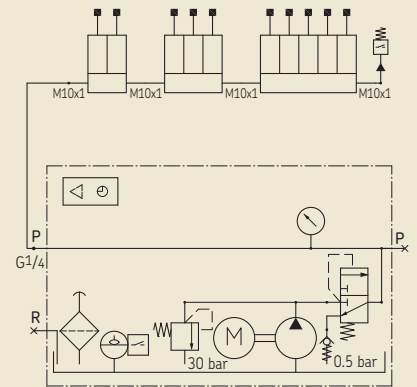


Schéma hydraulique 1



Système avec distributeurs à action différée

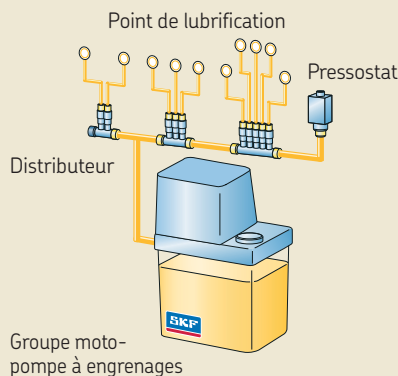
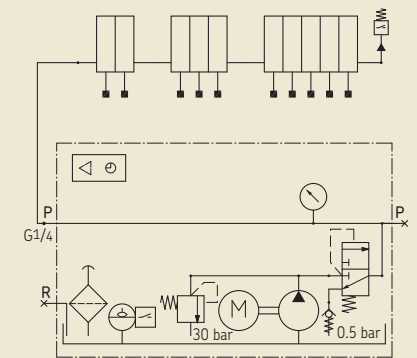


Schéma hydraulique 2



Système air+huile

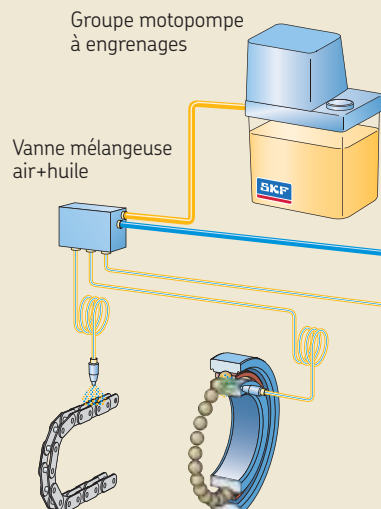
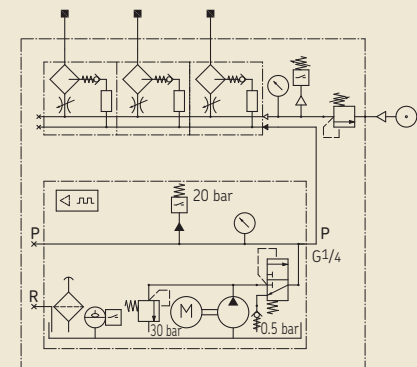


Schéma hydraulique 3




Groupe motopompe à engrenages SKF MonoFlex


Présentation des différentes possibilités de combinaison de la série MKU

Modèles de connecteurs

Connecteur rectangulaire
DIN 175301-803A




Connecteur rond
M12x1



Presse-étoupe/bouchons de fermeture



Pompes à engrenages



Débit
0,1 l/min 0,2 l/min 0,5 l/min

Automates



Groupes avec réservoir en plastique 2 litres



Groupes avec réservoir en plastique 3 litres



Groupes avec réservoir en métal 3 litres



Groupes avec réservoir en plastique 6 litres



Manomètre




Pressostat



Niveau-contact pour huile pour niveau mini



Bornier




Groupe motopompe à engrenages SKF MonoFlex


Présentation des différentes possibilités de combinaison de la série MKF

Modèles de connecteurs

connecteur rectangulaire
DIN 175301-803A



Connecteur rond
M12x1



Presse-étoupe/bouchons de fermeture



Pompes à engrenages



Débit
0,1 l/min 0,2 l/min

Automates



Groupes avec réservoir en plastique 2 litres



Groupes avec réservoir en plastique 3 litres



Groupes avec réservoir en plastique 6 litres



Manomètre



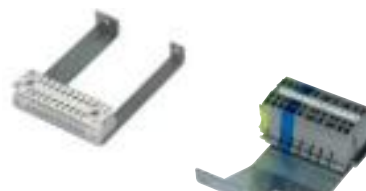
Pressostat



Niveau-contact graisse fluide pour niveau mini



Bornier



Groupe motopompe à engrenages SKF MonoFlex

Présentation des différentes possibilités de combinaison de la série MKL

Modèle de connecteur



connecteur rectangulaire
DIN 175301-803A

Presse-étoupe



Pompes à engrenages



Débit
0,1 l/min 0,2 l/min 0,5 l/min

Automate



Groupes avec
réservoir en plastique 3 litres



Groupes avec
réservoir en métal 3 litres



Groupes avec
réservoir en plastique 6 litres



Manomètre



Pressostat



Niveau-contact pour huile
pour niveau mini



Groupe motopompe à engrenages, série MKL

Configurateur

Code de commande **M K L - 1 F C 1 0 0 0 +**

Série MKx
L = air+huile

Sélection débit, réservoir, automate

Débit	1	2	3	4
1 = 0,1 l/min	1	1	1	-
2 = 0,2 l/min	2	2	2	2
5 = 0,5 l/min	5	5	5	5

1ère génération

Réservoir de lubrifiant	2	3	4
	plastique 3 litres	métal 3 litres	plastique 6 litres

F = automate IG54-20-S4-I

C = contrôle avec niveau-contact (NF) et pressostat 20 bar (NO)

Manomètre
0 = sans manomètre
1 = avec manomètre

Raccordement électrique
1 = 1 presse-étoupe ; 1 connecteur rectangulaire

Description de l'automate [page 17](#).

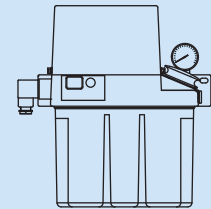
Sélection de l'indice du débit
Génération
Sélection de l'indice du réservoir de lubrifiant
Sélection de l'indice du manomètre
Indice de l'automate
Indice du contrôle
Indice du raccordement électrique

Code de tension

	Tension	Fréquence
924 ²⁾	24 V CC	-
428	230 V CA	50/60 Hz
429	115 V CA	

²⁾ Possible uniquement avec un débit de 0,1 et 0,2 l/min.

Exemple de commande



MKL2-12FC11000+428

- Groupe motopompe à engrenages pour air+huile
- Débit 0,2 l/min
- 1ère génération
- Réservoir en plastique 3 litres
- Avec automate
- Niveau-contact NF, pressostat NO
- Avec manomètre
- 1 presse-étoupe ; 1 connecteur rectangulaire
- Tension 230 V CA

Groupe motopompe à engrenages SKF MonoFlex

Caractéristiques techniques

Capacité du réservoir 2, 3 et 6 litres

Poids à vide

Groupe avec réservoir en plastique 2 litres . . . 3,4 kg
 Groupe avec réservoir en plastique 3 litres . . . 4,2 kg
 Groupe avec réservoir en métal 3 litres 5 kg
 Groupe avec réservoir en plastique 6 litres . . . 5,6 kg

Débit¹⁾

MKU, MKL 0,1 ; 0,2 ; 0,5 l/min
 MKF 0,1 ; 0,2 l/min

Pression de service maxi 30 bar
 Température de service +10 à 40 °C
 Protection suivant DIN EN 60529
 (VDE 0470-1) IP 54

Fluides

MKU, MKL huile minérale ou
 huile synthétique
 Viscosité de service 20 à 1500 mm²/s
 MKF graisse fluide des grades
 NLGI 000, 00
 compatibles avec les
 plastiques, les élastomères
 NBR, le cuivre et les alliages
 cuivreux

Moteur à courant alternatif

Fréquence nominale	50 Hz	60 Hz
Tension nominale	115/230 V	115/230 V
Courant nominal	1,06/0,53 A	1,36/0,68 A
Puissance nominale	60 W	75 W

Mode de fonctionnement suivant
 DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1)²⁾ S3, 20 % (1,25 à 25 min)
 Interrupteur thermostatique intégré

Protection par fusible des lignes
 recommandée suivant DIN EN 60898 B 6A

Courant continu

Tension nominale 24 V CC
 Courant nominal 1,6 A
 Courant de démarrage 4 A
 Puissance nominale 39 W
 Mode de fonctionnement suivant
 DIN EN 60034-1 (VDE 0530)²⁾ S3, 20 % (1,25 à 25 min)

Protection d'appareil intégré pour moteur
 cartouche fusible G (5×20 mm) suivant
 DIN EN 60127-2 (VDE 0820-2) feuille
 de norme 3 T2 A⁴⁾
 Protection par fusible des lignes
 recommandée suivant DIN EN 60898 B 6A ou C 4A

Niveau-contact pour huile (s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint)

Tension de commutation 10 à 36 V CC/10 à 25 V CA
 Courant de commutation (charge ohmique)³⁾ . . . ≤0,25 A
 Puissance de commutation (charge ohmique) . . . ≤3 W/VA

Niveau-contact pour huile (se ferme lorsque le niveau mini est atteint)

Tension de commutation 10 à 36 V CC/10 à 25 V CA
 Courant de commutation
 (charge ohmique)³⁾ ≤0,25 A
 Puissance de commutation (charge ohmique) ≤3 W/VA

Niveau-contact pour graisse fluide (s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint)

Tension de service 10 à 36 V CC
 Courant de sortie (charge ohmique)³⁾ ≤0,25 A
 Consommation de courant
 sans charge de sortie < 10 mA (24 V),
 < 15 mA (36 V)
 Protection contre les courts-circuits
 et l'inversion de polarité oui

Pressostat (NO)

Pression nominale 20 bar
 Tension de commutation 10 à 36 V CC/10 à 25 V CA
 Courant de commutation
 (charge ohmique)³⁾ ≤1 A

Puissance de commutation
 (charge ohmique) ≤10 W/VA

Puissance consommée supérieure dans les groupes dotés d'un appareil de commande

IG38-30 / IZ38-30 4 W
 IG54-20 / IGZ36-20 8 W

¹⁾ Basé sur une viscosité de service de 140 mm²/s (cSt) avec une contre-pression p = 5 bar.

²⁾ Le mode S3 (utilisation périodique par intermittence) décrit le rapport entre le temps de marche de la pompe et le temps d'arrêt qui s'ensuit. Avec une durée de fonctionnement relative de 20 % et une durée de cycle de 1,25 à 25 minutes, on obtient les valeurs limites suivantes :

durée de cycle mini : 1,25 min×0,2 = **0,25 minute** de temps de marche de la pompe suivi d'un temps d'arrêt de **1 minute**.
 Durée de cycle maxi : 25 min×0,2 = **5 minutes** de temps de marche de la pompe suivi d'un temps d'arrêt de **20 minutes**.

³⁾ Protéger les contacts par des mesures appropriées en cas de connexion de charges inductives.

⁴⁾ Un courant de court-circuit minimum de 6A doit être garanti.

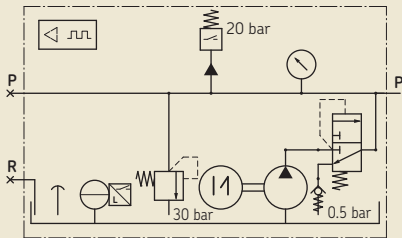
Groupe motopompe à engrenages SKF MonoFlex

Série MKx



Avec réservoir en plastique 2 litres

Schéma hydraulique 4



Avec réservoir en plastique 3 litres

Schéma hydraulique 5

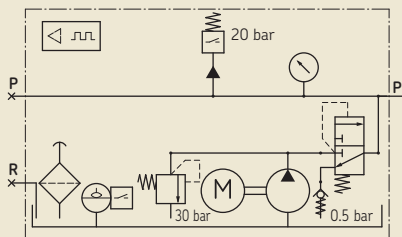


Figure 1

Groupe MKx avec réservoir en plastique 2 litres pour huile et graisse fluide

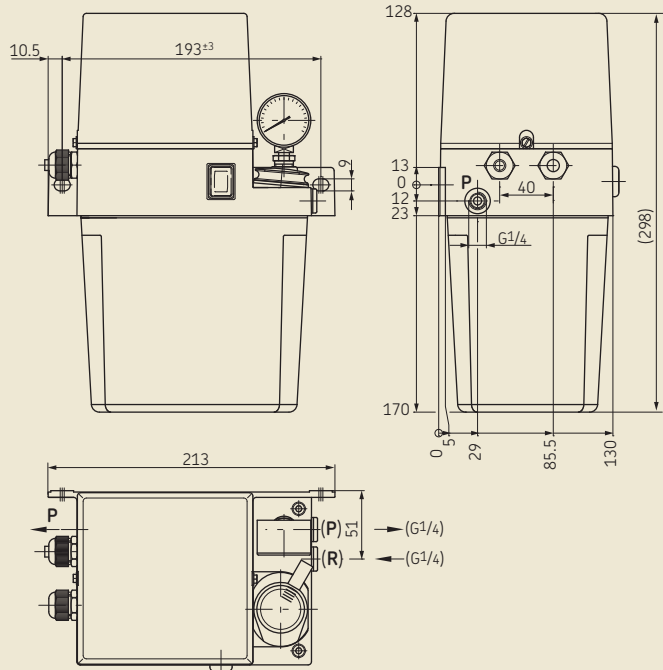
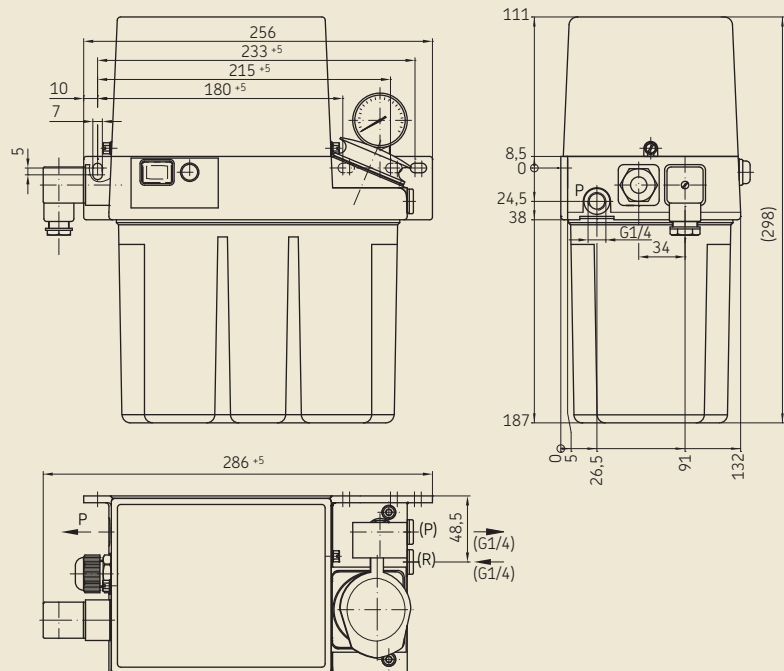


Figure 2

Groupe MKx avec réservoir en plastique 3 litres pour huile, graisse fluide et air+huile



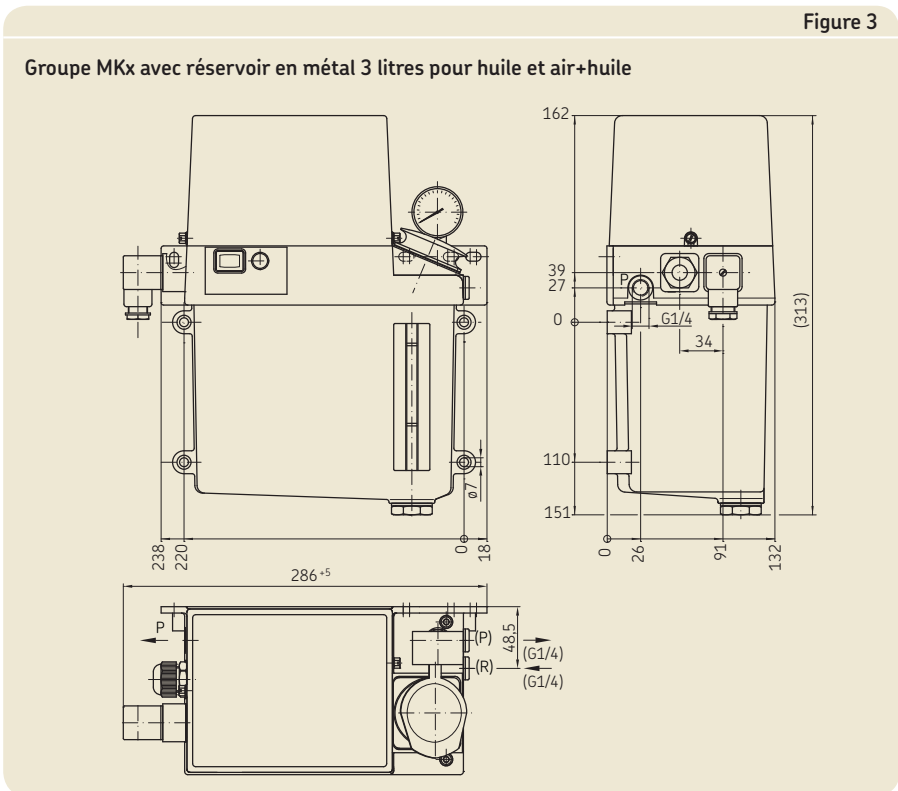
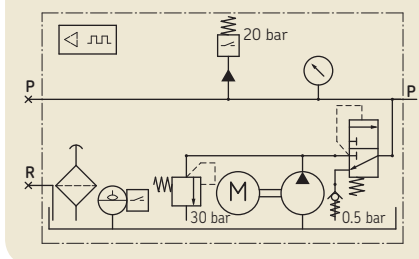
Groupe motopompe à engrenages SKF MonoFlex

Série MKx



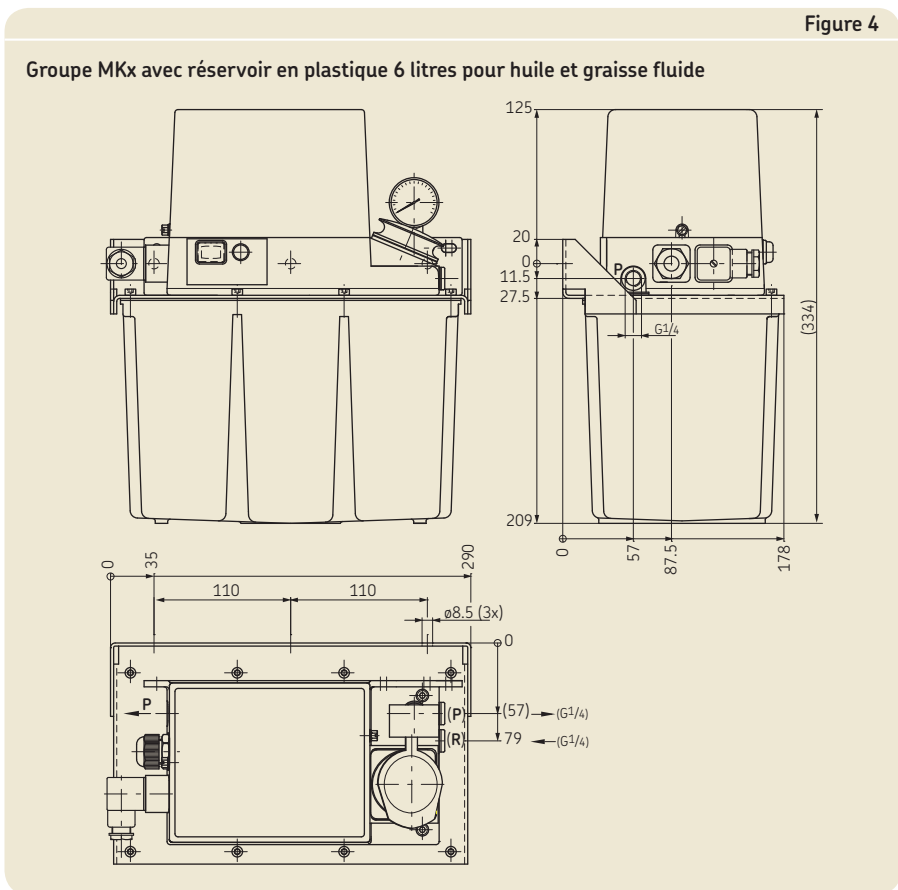
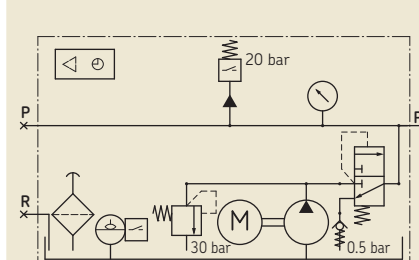
Avec réservoir en métal 3 litres

Schéma hydraulique 6



Avec réservoir en plastique 6 litres

Schéma hydraulique 7



Raccordement électrique/automate

Variante A + B avec ou sans contrôle

Les groupes motopompes des variantes A + B sont équipés au choix d'un pressostat et/ou d'un niveau-contact.

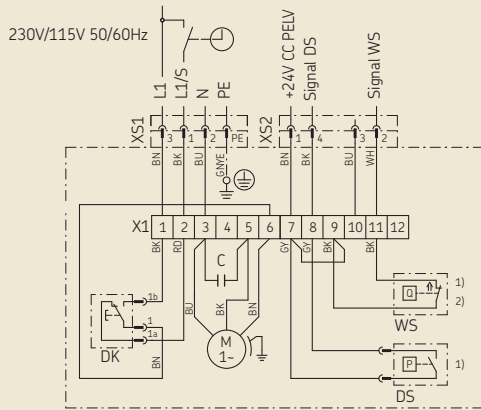
Le pilotage des groupes ainsi que l'analyse des fonctions de contrôle (montée en pression et niveau de lubrifiant) sont effectués par la commande de la machine. Le raccordement électrique se fait au moyen de connecteurs DIN ou de presse-étoupe.

Lorsqu'on utilise des presse-étoupe, les câbles de raccordement sont directement branchés sur le bornier logé à l'intérieur du capot suivant le schéma de connexion indiqué.

Légende schémas électriques 1 à 7

M	=	moteur de la pompe
C	=	condensateur
L1/S/N	=	raccordement pour tension de service
PE	=	raccordement de mise à la terre
WS	=	niveau-contact
DS	=	pressostat
DK	=	bouton-poussoir de lubrification intermédiaire
SL	=	voyant (vert) « fonctionnement »
SL1	=	voyant (vert) « fonctionnement »
SL2	=	voyant (rouge) « défaut »
XS1	=	connexion selon DIN EN 175301-803 A
XS2	=	connexion M12x1
X1	=	borne
MK	=	contact machine
DL	=	pressostat d'air
Y1	=	vanne de contrôle de la pression d'air

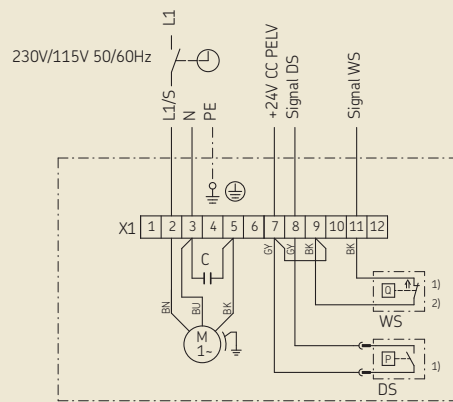
Schéma électrique 1



Exemple : MKU1.. sans automatisme, avec bouton-poussoir DK, 2 connexions, niveau-contact qui s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint

- 1) En option
- 2) En option, le contact se ferme lorsque le niveau mini est atteint

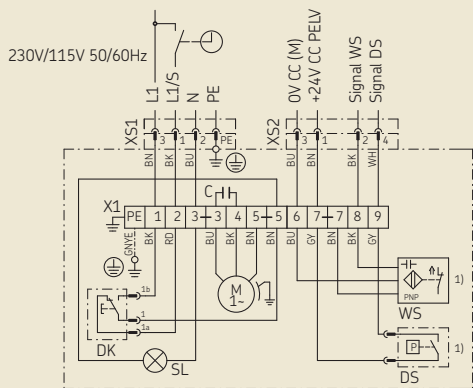
Schéma électrique 2



Exemple : MKU1.. sans automatisme, 2 presse-étoupe, niveau-contact qui s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint

- 1) En option
- 2) En option, le contact se ferme lorsque le niveau mini est atteint

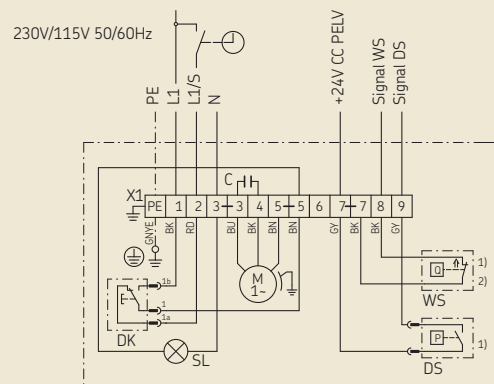
Schéma électrique 3



Exemple : MKF2.. sans automatisme, avec bouton-poussoir DK, 2 connexions, niveau-contact qui s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint.

- 1) En option

Schéma électrique 4



Exemple : MKU2.. sans automatisme, avec bouton-poussoir DK, 2 presse-étoupe, niveau-contact qui s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint

- 1) En option
- 2) En option, le contact se ferme lorsque le niveau mini est atteint

Raccordement électrique/automate

Variante C + D avec automate IG/IZ38-30-I

Description

Pour piloter des installations de lubrification centralisée simple ligne à fonctionnement cyclique, les groupes compacts dotés de réservoirs 3 ou 6 litres peuvent être équipés d'un automate électronique.

Au choix

- IG38-30-I mode **générateur d'impulsions** pour une commande en fonction d'un temps¹⁾
- IZ38-30-I mode **compteur de contact** pour une commande en fonction d'impulsions²⁾

Fonctions

- Temps de pause réglable
- Temporisation de la pompe pré réglée
- Temps de contrôle de la montée en pression pré réglé
- Limitation du temps de marche de la pompe
- Pré lubrification (lubrification après la mise sous tension)
- Contrôle de niveau avec détection de rupture de fil (le niveau-contact WS s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint)
- Fonctionnement avec détecteur de proximité à trois fils possible

Paramètres pré réglés

IG38-30-I

- Temps de pause 1 minute (commande en fonction d'un temps)
- Temps de contrôle 60 secondes
- Temporisation de la pompe 15 secondes

IZ38-30-I

- Temps de pause 1 impulsion (commande en fonction d'impulsions)
- Temps de contrôle 60 secondes
- Temporisation de la pompe 15 secondes

Temps de pause de lubrification

¹⁾ En minutes

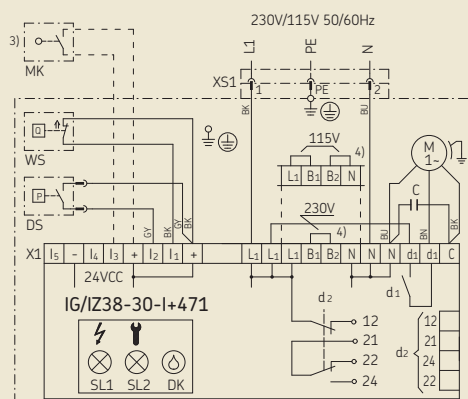
²⁾ En nombre d'impulsions du contact machine externe MK

Figure 5



Schéma électrique 5

Schéma de connexion IG/IZ38-30-I



³⁾ Le contact machine MK est uniquement requis en mode compteur (IZ38-30-I).
⁴⁾ L'automate est commutable entre 230 V CA et 115 V CA. Le moteur de la pompe n'est pas commutable.

d2 : 12 défaut
 d2 : 24 fonctionnement normal
 d2 : 22 défaut

Raccordement électrique/automate

Variante E avec automate IGZ36-20-S6-I

Modes de fonctionnement

L'automate IGZ36-20-S6-I peut être utilisé comme générateur d'impulsions¹⁾ ou compteur d'impulsions²⁾.

Fonctions

- Temps de pause réglable
- Temporisation de la pompe réglable
- Temps de contrôle de la montée en pression réglable
- Limitation du temps de marche de la pompe
- Prélubrification (lubrification après la mise sous tension)
- Contrôle de niveau avec détection de rupture de fil (le niveau-contact WS s'ouvre lorsque le niveau mini est atteint)
- Fonctionnement avec détecteur de proximité à trois fils possible

Paramètres préreçlés

- Mode B (commande en fonction d'un temps)
- Temps de pause 10 minutes
- Temps de contrôle 60 secondes
- Temporisation de la pompe 15 secondes

Variante F avec automate IG54-20-S4-I

Modes de fonctionnement

L'automate IG54-20-S4 peut uniquement être utilisé comme générateur d'impulsions¹⁾.

Fonctions

- Temps de pause réglable
- Nombre de cycles de pré-lubrification réglable
- Temporisation de la pompe réglable
- Temps de contrôle de la montée de pression d'huile préreçlé
- Limitation du temps de marche de la pompe
- Contrôle de la pression d'air
- Mémoire en cas de panne de courant (EEPROM) lors du fonctionnement sans cycle de pré-lubrification
- Contrôle de niveau (NF)
- Sortie supplémentaire d3 pour vanne de contrôle de la pression d'air Y1

Paramètres préreçlés

- Mode B (commande en fonction d'un temps)
- Temps de pause 10 minutes
- Temps de contrôle 60 secondes
- Temporisation de la pompe 5 secondes
- Nombre de cycles de pré-lubrification 10

Temps de pause de lubrification

¹⁾ En minutes

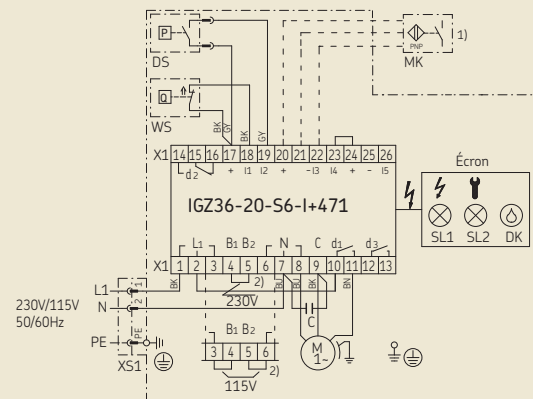
²⁾ En nombre d'impulsions du contact machine externe MK

Figure 6



Schéma électrique 6

Schéma de connexion IGZ36-20-S6-I

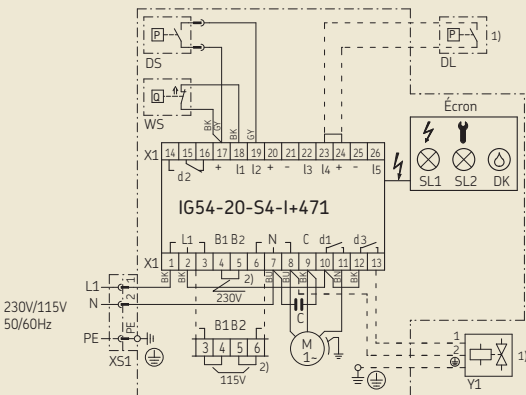


- ¹⁾ Le contact machine MK est uniquement requis en mode compteur (mode D).
- ²⁾ L'automate est commutable entre 230 V CA et 115 V CA. Le moteur de la pompe n'est pas commutable.

X1 : 16 défaut
X1 : 14 fonctionnement normal

Schéma électrique 7

Schéma de connexion IG54-20-S4-I



- ¹⁾ Peuvent être raccordés par le client : pressostat d'air DL/vanne de contrôle de la pression d'air Y1.
- ²⁾ L'automate est commutable entre 230 V CA et 115 V CA. Le moteur de la pompe n'est pas commutable.

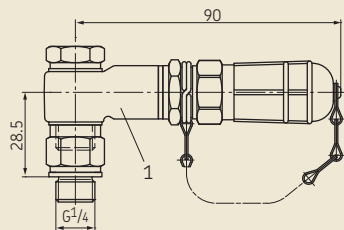
X1 : 16 défaut
X1 : 14 fonctionnement normal

Accessoires

Dispositif de remplissage

Figure 7

Dispositif de remplissage complet avec raccord orientable

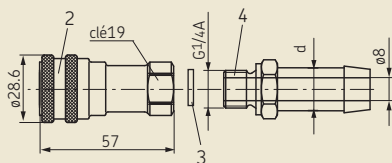


Dispositif de remplissage

Pos.	Description	Référence
1	Dispositif de remplissage, complet avec raccord orientable (figure 7)	995-000-800
2	Manchon d'accouplement (pour raccord de remplissage)	995-001-500
3	Bague d'étanchéité	DIN 7603-A14x18-CU
4	Embout de raccord au manchon d'accouplement d $\varnothing 13$ d $\varnothing 16$	857-760-007 857-870-002

Figure 8

Dispositif de remplissage au moyen d'un raccord rapide

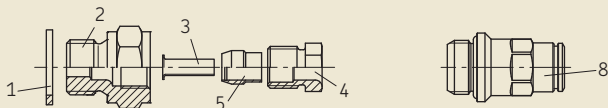


Raccordements des canalisations principales

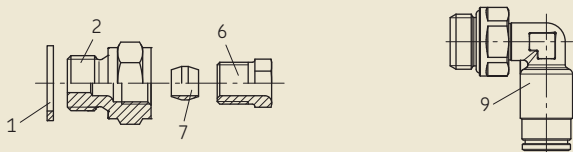
Figure 9

Pour tube plastique

Pour tube plastique et acier



Pour tube acier



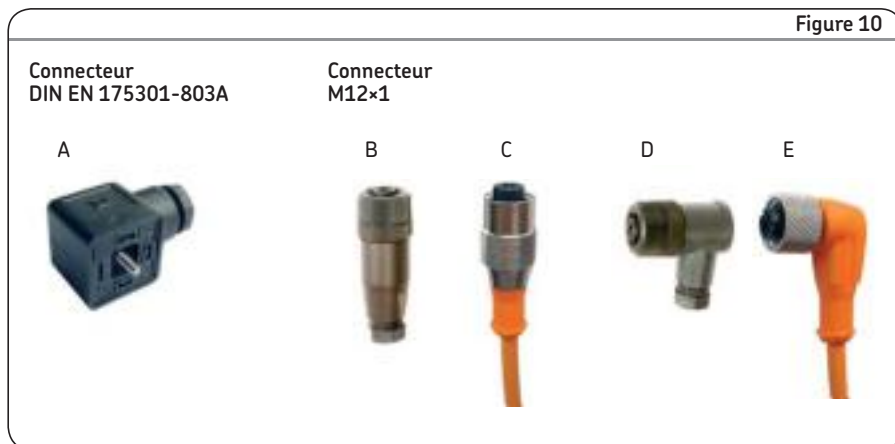
Raccordements des canalisations principales pour tube $\varnothing 6$

Pos.	Désignation	Référence
1	Bague d'étanchéité	508-108
2	Raccord	406-054
3	Fournure	406-603
4	Raccord de sertissage	406-612
5	Monocône	406-611
6	Raccord de sertissage	406-002
7	Bicône	406-001
8	Raccord instantané, droit	406-054-VS
9	Raccord instantané, orientable	506-143-VS

Voir aussi la notice 1-0103-FR

Accessoires

Connecteurs électriques



Connecteurs électriques

Fig.	Désignation	Référence
A	Connecteur, diamètre conducteur 6 à 10 mm	179-990-033
B	Connecteur M12×1 droit	179-990-371
C	Connecteur M12×1 droit, avec câble moulé (5 m, 4 × 0,25 mm ²)	179-990-600
D	Connecteur M12×1 coudé	179-990-372
E	Connecteur M12×1 coudé, avec câble moulé (5 m, 4 × 0,25 mm ²)	179-990-601

Voir aussi la notice 1-1730-FR

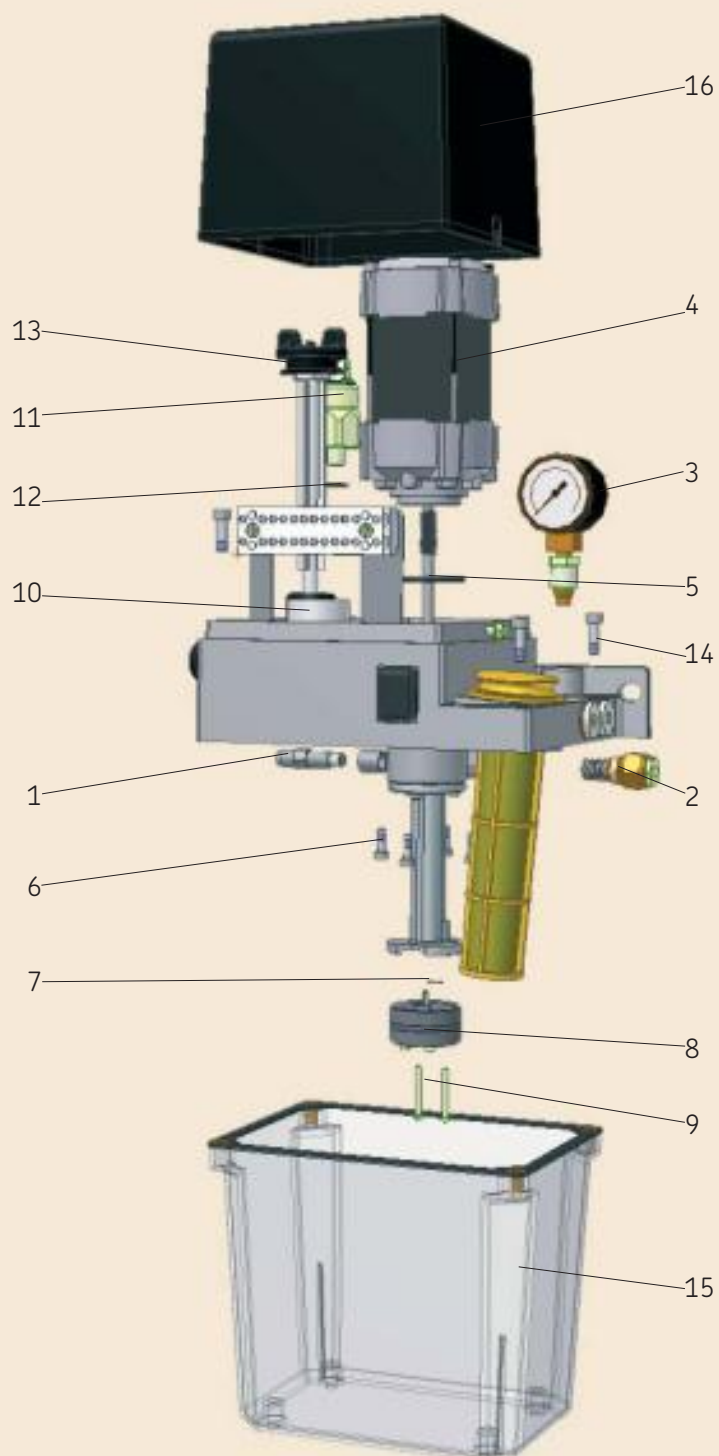
Pompe de remplissage pour graisse fluide



Pompe de remplissage

Description	Référence
Avec chariot	
pour bidon 25 kg	169-000-042
pour bidon 50 kg	169-000-054
Sans chariot	
pour bidon 25 kg	169-000-342
Embout de remplissage assorti	995-000-705
Débit	~40 cm ³ /course

Vue éclatée



! Seules des pièces de rechange originales SKF Lubrication Systems Germany AG peuvent être utilisées.

La modification arbitraire du produit, ainsi que l'emploi de pièces de rechange et d'accessoires, qui ne sont pas originaux, sont interdits.

! Le démontage du produit ou de différents composants du produit pendant le délai légal de garantie n'est pas autorisé et entraîne l'annulation de toutes réclamations.

! Les travaux de montage, de maintenance et de réparation doivent être exécutés uniquement par SKF Lubrication Systems Germany AG. Pour toute question relative au montage ou à la maintenance, il convient de contacter SKF Lubrication Systems Germany AG ou un distributeur agréé ou partenaire de service SKF.

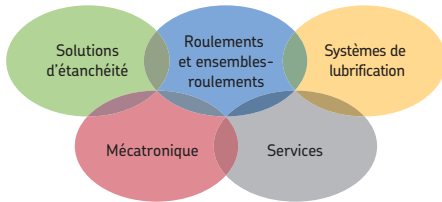
Tableau des pièces de rechange

Pos.	Quantité	Référence	Désignation	Description
1	1	996-000-947	Limiteur de pression 32 bar	Pour huile
	1	996-002-197	Limiteur de pression 30 bar	Pour graisse fluide
2	1	MKF.U012	Décharge cpl. pour graisse fluide	Pour graisse fluide
	1	MKU.U012	Décharge cpl. pour huile	Pour huile
3	1	MKF.U013	Manomètre pour graisse fluide	Pour graisse fluide (sans étranglement)
	1	MKU.U013	Manomètre pour huile	Pour huile (avec étranglement)
4	1	MKF1.U5+924	Moteur avec arbre	24 V CC pour groupes à graisse fluide 2 et 3 litres
	1	MKF2.U1+XXX ¹⁾	Moteur avec arbre	Pour groupes à graisse fluide 2 et 3 litres
	1	MKF2.U2+XXX ¹⁾	Moteur avec arbre	Pour groupes à graisse fluide 6 litres
	1	MKF2.U5+924	Moteur avec arbre	24 V CC pour groupes à graisse fluide 6 litres
	1	MKU1.U5+924	Moteur avec arbre	24 V CC pour groupes à huile 2 et 3 litres
	1	MKU2.U2+XXX ¹⁾	Moteur avec arbre	Pour groupes à huile 2 et 3 litres
	1	MKU2.U3+XXX ¹⁾	Moteur avec arbre	Pour groupes à huile 6 litres
	1	MKU2.U5+924	Moteur avec arbre	24 V CC pour groupes à huile 6 litres
5	1	WVN501-32.2x3	Joint torique	Étanchéité entre moteur et couvercle
6	4	911-204-122	Vis cylindrique	Fixation du moteur
7	1	WVN501-5.28x1.78	Joint torique	Étanchéité entre pompe et tube à bride
8	1	ZP110-2	Pompe à engrenages	Débit 0,1 l/min
	1	ZP120-2	Pompe à engrenages	Débit 0,2 l/min. ; 0,1 l/min. avec 24 V CC
	1	ZP150-2	Pompe à engrenages	Débit 0,5 l/min. ; 0,2 l/min. avec 24 V CC
9	2	834-240-018	Vis M3x25 Tx10	Fixation pour ZP110-2 et ZP120-2
	2	834-250-034	Vis M3x30	Fixation pour ZP150-2
10	1	179-340-090	Condensateur 4 UF/450 V	Condensateur pour 230 V CA (+428)
	1	179-340-091	Condensateur 16 UF/220 V	Condensateur pour 115 V CA (+429)
11	1	176-112-020	Pressostat 20 bar	Type NO
12	1	WVN501-10.5x1.5	Joint torique	Joint pour pressostat
13	1	MKF.U016	Niveau-contact cpl.	Pour graisse fluide dans les groupes 2 et 3 litres (NF)
	1	MKF.U116	Niveau-contact cpl.	Pour graisse fluide dans les groupes 6 litres (NF)
	1	MKU.U015	Niveau-contact à flotteur cpl.	Pour huile dans les groupes 2 et 3 litres (NO)
	1	MKU.U016	Niveau-contact à flotteur cpl.	Pour huile dans les groupes 2 et 3 litres (NF)
	1	MKU.U115	Niveau-contact à flotteur cpl.	Pour huile dans les groupes 6 litres NO
	1	MKU.U116	Niveau-contact à flotteur cpl.	Pour huile dans les groupes 6 litres NF
14	4	911-205-161	Vis cylindrique	Fixation pour réservoirs 2 litres
	6	911-205-181	Vis cylindrique Z1	Fixation pour réservoirs 3 et 6 litres
15	1	993-000-169	Réservoir cpl.	Réservoir en plastique 2 litres avec joint
	1	B3.U180	Réservoir 3 litres	Réservoir en métal 3 litres avec joint
	1	BK3.U147	Réservoir 3 litres	Réservoir en plastique 3 litres avec joint
	1	BK6.U180	Réservoir 6 litres	Réservoir en plastique 6 litres avec joint
16	1	898-660-052	Capot	Capot pour groupes 2 litres
	1	898-660-056	Capot	Capot pour groupes 3 et 6 litres
17 *	1	IG38-30-I+XXX ²⁾	Automate	Pour commande en fonction d'un temps (uniquement pour groupes 3 et 6 litres)
	1	IZ38-30-I+XXX ²⁾	Automate	Pour commande en fonction d'impulsions (uniquement pour groupes 3 et 6 litres)
	1	IGZ36-20-S6-I+XXX ²⁾	Automate	Pour générateur/compteur d'impulsions (uniquement pour groupes 3 et 6 litres)
	1	IG54-20-S4-I+XXX ²⁾	Automate	Générateur d'impulsions (uniquement pour groupes MKL)
18 *	1	179-990-033	Connecteur	
19 *	1	179-990-206	Protection d'appareil	Pour groupes 24 V CC

*) Non représenté

1) Lors de la commande, la référence doit être complétée avec le code de tension. 230 V CA (+428) ; 115 V CA (+429)

2) Lors de la commande, la référence doit être complétée avec le code de tension. 230/115 V CA (+471) ; 24 V CC (+472)



La puissance de l'expertise

En s'appuyant sur cinq domaines de compétences et sur une connaissance des applications accumulée depuis plus d'un siècle, SKF apporte des solutions innovantes aux équipementiers d'origine et installations de production dans tous les principaux secteurs industriels à travers le monde. Ces cinq domaines de compétences incluent les roulements et ensembles-roulements, les solutions d'étanchéité, les systèmes de lubrification, les composants mécatroniques (alliance de la mécanique et de l'électronique au sein de systèmes intelligents), ainsi qu'une gamme étendue de services, de la modélisation 3D assistée par ordinateur aux systèmes avancés de maintenance conditionnelle et de fiabilité. Grâce à la présence mondiale de SKF, les clients bénéficient de normes de qualité uniformes et de produits distribués partout dans le monde.

Notices complémentaires :

- 1-0103-FR Raccords et accessoires*
- 1-1700-3-FR Appareils de commande pour lubrification air+huile*
- 1-1700-4-FR Appareils de commande pour systèmes simple ligne*
- 1-1730-FR Connecteurs électriques*
- 1-9201-FR Transport de lubrifiants dans les systèmes de lubrification centralisée*

SKF Lubrication Systems Germany AG

Usine de Berlin
 Motzener Str. 35/37 · 12277 Berlin
 PO Box 970444 · 12704 Berlin
 Allemagne

Tél. +49 (0)30 72002-0
 Fax +49 (0)30 72002-111

Cette notice vous a été remise par :

© SKF est une marque déposée du groupe SKF.

© Groupe SKF 2011

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

PUB LS/P2 12133 FR • Août 2011 • 1-1203-FR

Cette notice remplace la notice 1-0016-FR.

